



Réseau mondial

Argentina
ROBTEC ARGENTINA
Phone +54 11 4787 6800
info@robtec.com

Australia
MOSS Pty Ltd.
Phone +61 3 9946 1086
scan3d@iprimus.com.au

Austria
Westcam Datentechnik GmbH
Phone +43 5223 5550 90
office@westcam.at

Belarus, Russia, Ukraine
MCP Technology
Phone +375 17 262 5612
mcpotechnology@mcp.by

Brazil
ROBTEC DO BRASIL
Phone +55 11 3318 5100
info@robtec.com

China
Pro-Technic Machinery Ltd.
Phone +852 2428 2727
atd@protechnic.com.hk

Croatia, Slovenia
Topomatika d.o.o.
Phone +385 91 5046 239
info@topomatika.hr

Czech Republic
MCAE Systems s.r.o.
Phone +420 549 128 811
mcae@mcae.cz

Denmark
Zebicon
Phone +45 7650 9152
info@zebicon.com

Greece
EXPERTCAM
Phone +30 210 2727 410
expotec@otenet.gr

India
APM Technologies
Phone +91 11 4163 1416
apmtech@vsnl.net

Indonesia
PT Henindo
Phone +62 21 489 9675
henvgs@attglobal.net

Iran
Fadak Sanat Gostar (FSG)
Phone +98 21 874 4015
info@fadaksanat.com

Israel
A.Y.Control System & Technology
Phone +972 4 959 2950
aysc@bezeqint.net

Italy
Digi.Lab
Phone +39 06 955 95 152
digilab@digilab.it

Italy
MICROSYSTEM SRL
Phone +39 051 4145611
microsystem@bo.microsystem.it

Japan
Marubeni Solutions Corp.
Phone +81 3 5778 8571
gom_info@msol.co.jp

Malaysia
First High Tech Sdn Bhd
Phone +603 7665 2188
info@1st.com.my

Mexico
CIM Co.
Phone +52 55 5565 6633
info@cimco.com.mx

Poland
ITA
Phone +48 61 843 6344
office@ita-polska.com.pl

Portugal
S3D
Phone +35 12 4457 3100
suporte@s3d.pt

South Africa
RGC Engineering Pty
Phone +27 11 531 0766
info@rgcengineering.co.za

South-Korea
OMA Co.
Phone +82 42 822 9501
support@omagom.co.kr

Spain
Metronic S.A.
Phone +34 943 121400
comercial@metronicnet.com

Sweden
Cascade Computing AB
Phone +46 31 84 0870
info@cascade.se

Taiwan
Road Ahead Technologies
Phone +886 2 2999 6788
marcel@rat.com.tw

Thailand
Mentel Co., Ltd.
Phone +66 2274 0694 98
info@mentel.co.th

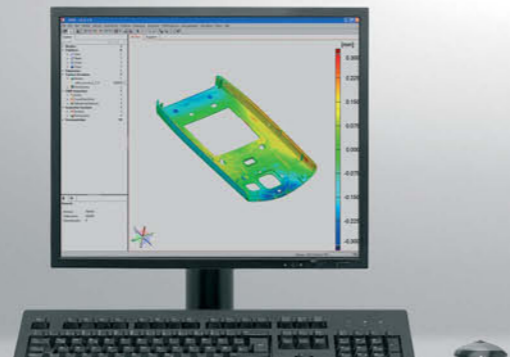
Turkey
Cadem A.S.
Phone +90 216 557 64 64
gom@cadem.com.tr

USA
Capture 3D Inc.
Phone +1 714 546 7072
jgout@capture3d.com

USA
Trillion Quality Systems LLC
Phone +1 610 722 5100
info@trillion.com

Copyright © 2006 GOM mbH. All rights reserved! Rev. B (fr) 010207

ATOS



GOM mbH
Mittelweg 7-8
38106 Braunschweig
Allemagne
Tel +49 531 390 29 0
Fax +49 531 390 29 15
info@gom.com

www.gom.com

GOM International AG
Bremgarterstrasse 89B
8967 Widen
Suisse
Tel +41 5 66 31 04 04
Fax +41 5 66 31 04 07
international@gom.com

GOM France SAS
10 Quai de la Borde - Bât A2
91130 Ris Orangis
France
Tel +33 1 60 47 90 50
Fax +33 1 69 06 63 60
info-france@gom.com

GOM UK Ltd
Business Innovation Centre
Coventry, CV3 2TX
Grande-Bretagne
Tel +44 2476 430 230
Fax +44 2476 430 001
info-uk@gom.com

GOM Branch Benelux
Rue de la Cortaie 117
1390 Grez-Doiceau
Belgique
Tel +32 10 86 77 15
Fax +32 10 45 75 31
info-benelux@gom.com

Digitalisation 3D Industrielle Haute Performance

Machine à mesurer 3D sans contact
Comparaison à la CAO et Contrôle
Digitalisation d'Outils et de Maquettes



ATOS

Digitalisation 3D Industrielle Haute Performance

Le digitaliseur 3D ATOS fournit des mesures tridimensionnelles pour les composants industriels tels que les tôles embouties, moules et outils, pâles de turbine, prototypes, pièces d'injection plastique ou fonderies. Au lieu de ne mesurer que quelques points, la géométrie complète de la pièce est relevée sous forme d'un nuage de points dense décrivant très précisément la surface de l'objet.

La digitalisation 3D d'objets avec ATOS fournit pour différentes tailles et topologies :

- Des jeux de coordonnées 3D de haute précision
- Des cartographies d'écart par rapport à la CAO
- Des analyses de sections
- Des rapports de mesure complets

Résoudre vos problèmes ...

Problème : Pas de CAO

Solution : ATOS permet d'acquérir toute la surface de la pièce de manière très détaillée, sous forme d'un maillage polygonal. Ces données peuvent ensuite être converties en CAO avec les moyens traditionnels de reconstruction de surface.

Problème : amélioration du produit

Solution : ATOS fournit des rapports d'analyse détaillés. Très intuitifs, ils permettent une compréhension instinctive des tendances.

Problème : Optimisation du process

Solution : ATOS permet un suivi régulier de la qualité de production. La compréhension du "tel que construit" améliore la sécurité et le réglage des machines.

Problème : forme réelle des outils de fabrication

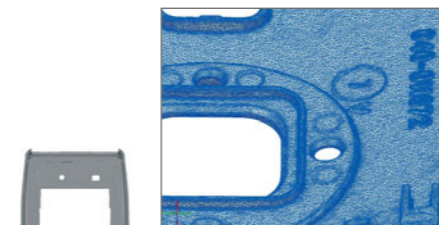
Solution : ATOS permet de relever la forme d'un outil après sa mise au point. La qualité des données recueillies permettent d'usiner directement sur le nuage de points ou la reconstruction de surfaces.

ATOS est une solution précise et rentable pour de nombreuses applications telles que :

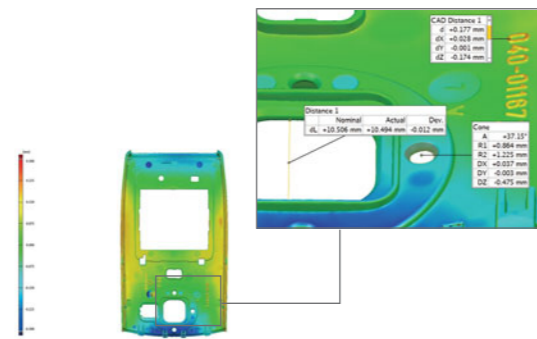
- Contrôle qualité
- Rétro conception
- Prototypage rapide
- Usinage sur nuage de points
- Maquettes numériques



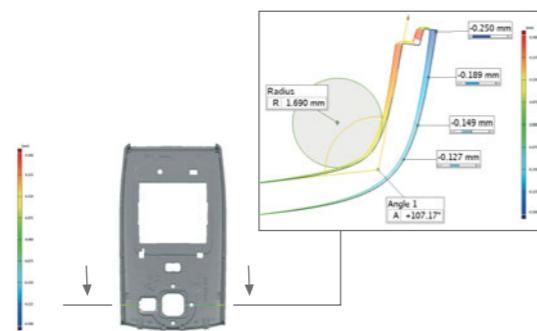
Maillage polygonal



Pièce



Comparaison CAO



Analyse d'une section

Développement, fabrication et support en interne

GOM (Gesellschaft für Optische Messtechnik) conçoit, fabrique et distribue des moyens de mesure sans contact 3D pour le relevé de formes et la mesure de déformation. Tous nos capteurs sont basés sur l'analyse numérique des images et la photogrammétrie et sont dédiés à la conception de produits, le contrôle qualité et le test de matériaux et de structures.

Les systèmes GOM sont utilisés dans le monde entier, dans l'industrie automobile, l'industrie aéronautique et chez tous leurs sous-traitants.

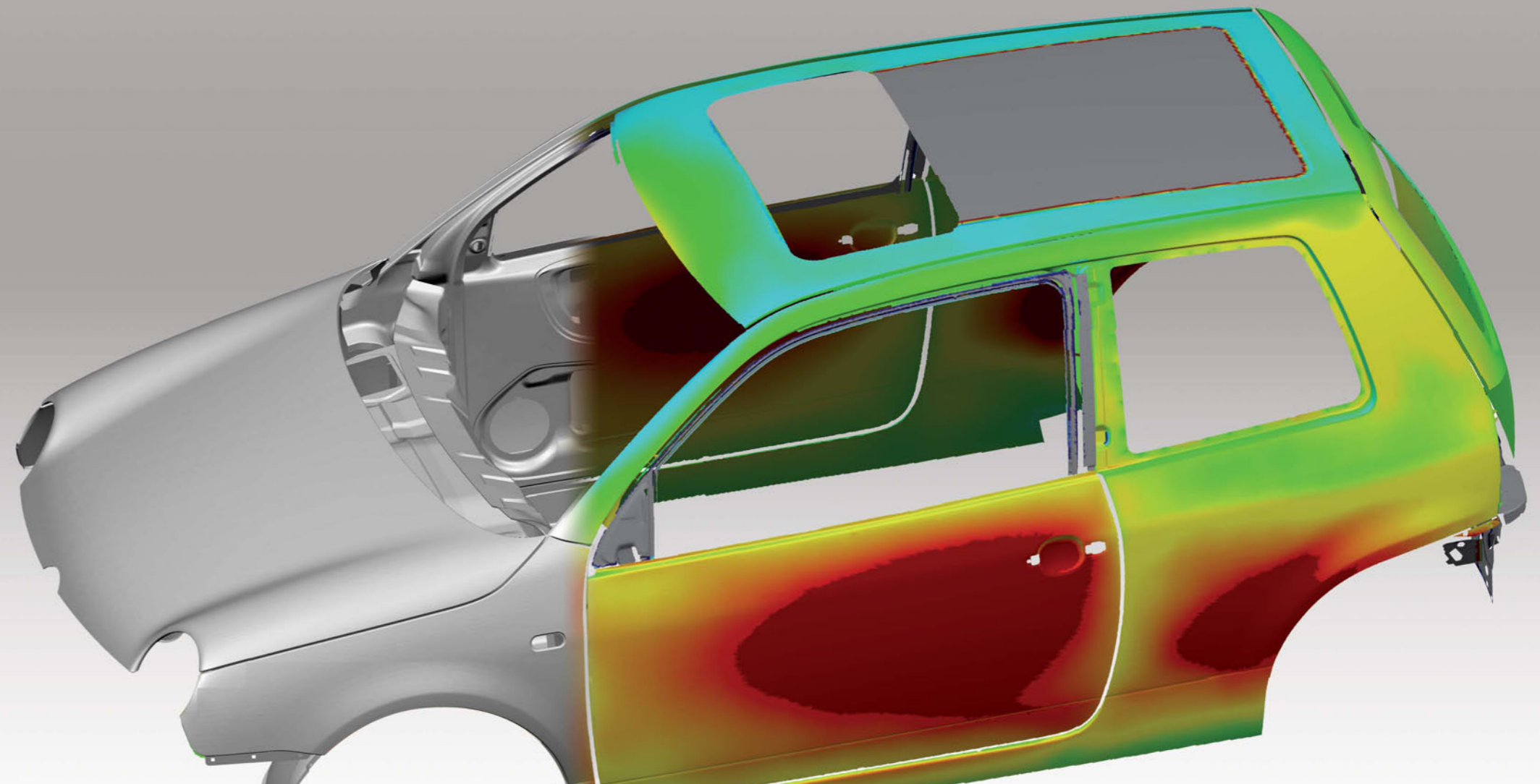
GOM a été fondée en 1990 et est issue de la "Technical University Braunschweig" en Allemagne. Elle a ses propres filiales en Suisse, France, Angleterre et Belgique. Plus de 30 distributeurs sélectionnés pour leurs compétences assurent la commercialisation de ses produits dans le monde entier.

Aujourd'hui, GOM offre des solutions complètes (entièrement réalisées par GOM) comprenant le matériel, le logiciel, la formation et le support.

Quelques clients GOM

Adidas • AE Group • Air Force Research Labs • Airbus • Alcan • Alcoa • Alfa Laval • Apache Footwear • Arcelor • Army Research Lab • Aselsan • Asics • Asus • Audi • Auto Parts Malaysia • Autodie • Automotive Lighting • Autopal • Avtovaz • Balda • BAM • Bang&Olufsen • BASF • Batz • Bayer • BenQSiemens • Bentley • Bertone • Bertrandt • Blaupunkt • BMW • Boeing • Bosch • BPlas • Braun • Bridgestone • Bundeskriminalamt • Carsun • Cessna • Ching Luh Shoes • Chromalloy • Cimos • Corning • CTA • Centre Tecnològic Manresa • DAAZ • Daewoo • DaimlerChrysler • Delloyd • Delphi • DLR • DuPont • EADS • Ecco • Elasis • Elbar Sulzer • Embraco • Endo Manufacturing • Etimex • Eurocopter • Exxon • Eybl • Fagus • Faurecia • Federal Aviation Administration • FES • Fiat • First Automobile Group • FisherPrice • Flextronics • FOI • Ford • Forschungszentrum Karlsruhe • Foxconn • Fraunhofer Gesellschaft • Fuji • Gabor • GKSS Geestacht • General Motors • Georg Fischer • Goodrich • Goodyear • Gorbunov Aviation • Green Point • Halliburton • Head Tyrolia • Hella • Henkel • Hilti • Hitachi Taga • Honda • Honeywell • Howmet • Hydro • Hyundai • IAV • IMA • Imperial College • IMPO • International Automotive Research Centre • Intier • Istanbul Technical University • Isuzu • Italdesign-Giugiaro • IUC • IVM • Jaguar • Jhi Soon Auto Metal • Jiaotong University • John Deere • Johnson Controls • Kaitech • Kautex Textron • Kewpump • Kia • KTM • Land Rover • Läßle • Laurence Livermore National Labs • Lego • Los Alamos

Laboratories • LUK • Luxottica • Magna • Magueti Marelli • Mahle • Maserati • Matador • Materialise • Matrici • Mattel • Max Plank Institute • McLaren • Mercedes Benz • Metalbages • Michelin • Microsoft • Modenas • Montupet • MTU • Nagasaki Industrial Research Center • NASA • Naval Research Lab • NAZA • Nemak • Nokia • Nissan • Nolato • Northrop Grumman Systems • Nothelfer • Nottingham University • Nypro • OLHO Technik • Olympus • ONERA • Opel • PCCL • PCI • Peguform • Phiaro • Pierburg Kolbenschmidt • Pininfarina • Playmobil • Playworks • Porsche • Pratt & Whitney • PSA • Queen Mary College • Quipplan • Rautenbach • Renault • Robbe&Berking • RollsRoyce • RWTH Aachen • Saipa • Salzgitter • Sandia National Lab • Sea Ray • Seat • Shenyang Aircraft Research Institute • Siemens • Skoda • SKS Coachbuilders • Snecma • Solar Turbines • Solvay • SonyEricsson • Standard Profile • Steyr Daimler Puch • Stola • Subaru • Sun Microsystems • Suzuki • Tata Motors • Tata Steel • Temsa • Thyssen Krupp • Thyssen Nirosta • Tianjin Motor Dies • Tokai Rubber Industries • Topia • Toyota • Triumph • TRW • TU Berlin • TU Delft • TU Dresden • TU Eindhoven • TU Graz • TU München • Tubitak Marmara Research Center • Turbine Services • Uni Erlangen • Uni Hannover • Uni Padova • Uni Sevilla • Uni Stuttgart • Valeo • VDO • Villeroy&Boch • Visteon • Voest Alpine Stahl • Volke • Volkswagen • Volvo • Vulcan Air • VZLÚ • Walt Disney • Warwick University • Yulon



ATOS SO

La digitalisation 3D haute performance de petits objets

La gamme ATOS SO (Small Objects) est particulièrement dédiée aux objets de petite dimension. Elle offre la finesse de mesure nécessaire aux petites pièces médicales, d'injection plastique et aux plus petites pâles de turbines.

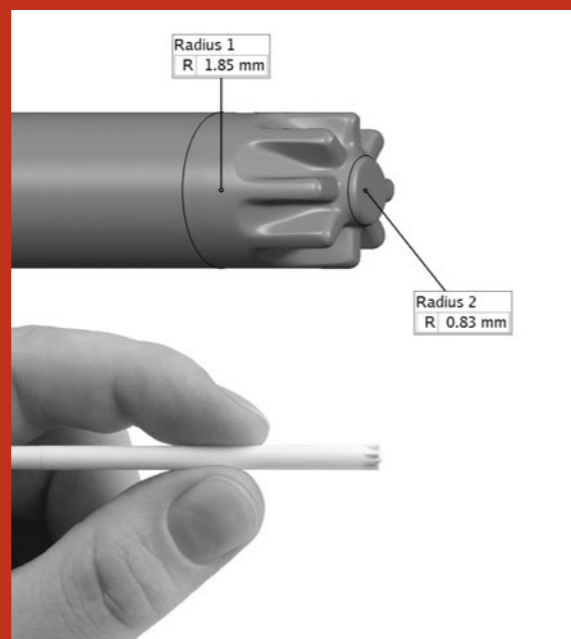
Les configurations SO sont parfaitement adaptées aux petites pièces de forme très complexe pour lesquelles le besoin en précision et densité de points est très fort. Avec une distance entre les points pouvant aller jusqu'à 0,02 mm, même les détails les plus fins peuvent être mesurés.

ATOS SO est conçu pour pouvoir être utilisé sur une simple table. La tête de mesure est placée avec la pièce à mesurer dans un montage stable. Les 2 caméras sont positionnées en avant du projecteur, ce qui permet d'optimiser l'angle de triangulation pour les surfaces de mesure les plus petites.

L'usage de supports modulables et des macros de programmation, d'une platine de translation verticale et d'un plateau tournant motorisé permettent d'automatiser complètement la mesure.

Des plus petits objets aux plus grands

La série ATOS SO est entièrement compatible avec les autres solutions ATOS. Il est possible de passer de l'un à l'autre en changeant simplement le support des caméras.



Projection de franges pour la mesure de coordonnées 3D de haute précision

Le digitaliseur 3D ATOS est basé sur le principe de la triangulation à partir d'une paire de caméras calibrées. Le projecteur et les caméras sont directement intégrés dans la tête ATOS.

Le capteur projette différents réseaux de franges sur l'objet à mesurer. Ces motifs sont enregistrés par les 2 caméras pour former un codage en phase basé sur des distributions sinusoïdales de niveaux de gris. ATOS utilise plusieurs fréquences de phase afin d'obtenir un battement hétéro-dynamique permettant une résolution largement sub-pixellique. Les algorithmes de photogrammétrie calculent les coordonnées 3D de chaque pixel des caméras. Chaque mesure produit donc un nuage de points pouvant aller jusqu'à 4 millions de points 3D, selon la résolution des caméras.

La procédure de calibrage permet de corriger les distorsions optiques des objectifs et de retrouver la configuration géométrique du capteur. La technique éprouvée de stéréo-vision d'ATOS offre, pour chaque mesure, un système d'équation sur-déterministe. Ainsi ATOS peut garantir la sécurité de la mesure grâce à :

- Détection des déplacements capteur/objet
- Vérification du recalage de chaque mesure
- Identification des modifications de lumière
- Suivi temps réel de la position dans l'espace du capteur

Chaque système ATOS est livré certifié selon les exigences normatives VDI/VDE 2634 Partie 2, appliquées à la détermination de ses performances.

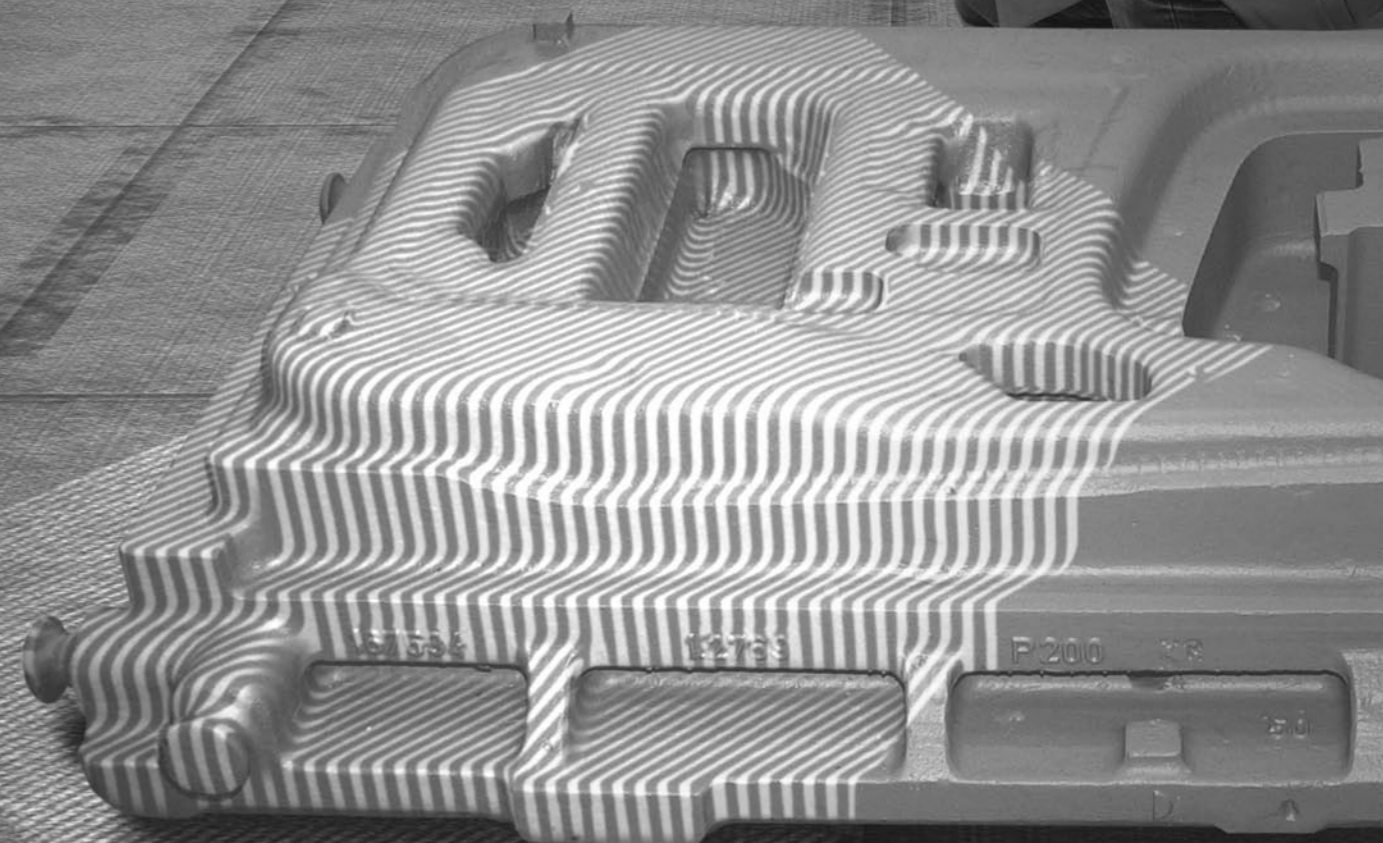


Fiche technique

Configurations

	ATOS II SO	ATOS SO 4M
Points mesurés	1 400 000 en 1s	4 000 000 en 2s
Durée de mesure	1 seconde	2 secondes
Surface de mesure (mini.)	30 x 24 mm ²	30 x 30 mm ²
Surface de mesure (maxi.)	250 x 200 mm ²	300 x 300 mm ²
Distance entre les points	0.02 - 0.17 mm	0.015 - 0.15 mm
Distance de travail	280 - 390 mm	280 - 430 mm

Résolution caméras (pixels)	2 x 1 400 000	2 x 4 000 000
Taille du capteur	300 x 260 x 170 mm ³	300 x 300 x 170 mm ³
Pointeurs laser	•	•



Une procédure en 3 temps

Une mesure avec ATOS est une opération simple en 3 temps :

- **Positionner le capteur et mesurer** : la tête de mesure se place simplement en face de l'objet à mesurer. Après chaque mesure, la pièce ou le capteur est déplacé pour mesurer une autre zone. Chaque patch élémentaire est automatiquement concaténé aux autres pour fournir directement un nuage de points en 3D.
- **Analyse** : Le nuage de points ainsi obtenu est ensuite dégauchi dans le repère pièce (RPS, Best-fit, plan-trait-point,...). Ces données peuvent ensuite être exportables en STL, être comparées à une CAO, permettre de vérifier une forme ou de contrôler un tolérancement en position ou tout autre cotation géométrique ou fonctionnelle.
- **Rapport et résultats** : les résultats détaillés des analyses relatives aux distances, sections, géométries, comparaisons nominal / actuel, ... peuvent être imprimés dans des rapports ou exportés sous les formats les plus courants.

Avantages industriels pour les process industriels

Il y a plus de 10 ans, l'industrie automobile a été l'axe porteur du développement du capteur de digitalisation ATOS. Ils ont d'abord été utilisés pour capturer des surfaces gauches afin d'en faire des modèles CAO en rétro-conception.

Aujourd'hui, ATOS est utilisé en mesure dans pratiquement tous les domaines de l'industrie : contrôle qualité et analyse géométrique des tôles embouties, pièces usinées et mises en forme, composites, assemblages, intérieurs de véhicules ou d'aéronefs, l'industrie automobile et aéronautique et les produits de grande consommation. L'injection plastique, le prototypage, la fabrication de moules, l'outillage, l'emboutissage, les fonderies de précision, le soufflage sont aussi des secteurs dans lesquels ATOS a su prouver sa rentabilité.

Ces process industriels sont améliorés par :

- Le contrôle total du produit
- Le renforcement de la qualité
- La réduction du temps de fabrication
- L'analyse précoce des dérives
- Une mise sur le marché plus rapide
- Une transition plus rapide de l'idée au produit fini

Grâce à ATOS, les industries bénéficient de :

- La réduction des temps de développement
- Le renforcement de la qualité de production
- L'optimisation des procédures de production



Fiche technique

Configurations	ATOS II	ATOS IIe	ATOS III
Points mesurés	1 400 000 en 1s	1 400 000 en 1s	4 000 000 en 2s
Durée de mesure	1 seconde	1 seconde	2 secondes
Surface de mesure (mini.)	175 x 140 mm ²	175 x 140 mm ²	150 x 150 mm ²
Surface de mesure (maxi.)	2000 x 1600 mm ²	2000 x 1600 mm ²	2000 x 2000 mm ²
Résolution	0.12 - 1.4 mm	0.12 - 1.4 mm	0.07 - 1.0 mm
Distance de mesure	730 - 2000 mm	730 - 2000 mm	760 - 2800 mm
Luminosité	400 ANSI-Lumen	4500 ANSI-Lumen	4500 ANSI-Lumen
Résolution caméras (pixels)	2 x 1 400 000	2 x 1 400 000	2 x 4 000 000
Taille des capteurs	490 x 260 x 170 mm ³	490 x 300 x 170 mm ³	490 x 300 x 170 mm ³
Poids	5.2 kg	7.0 kg	7.4 kg
Pointeurs laser	•	•	•
Station de travail	•	•	•
PC Portable	•	•	•
Contrôleur capteur	externe	intégré	intégré
Automatisation	•	•	•
Poste de travail modulaire	•	•	•
Longueur de câble		jusqu'à 30m	
Caisse de transport		550 x 800 x 300 mm ³ , 32kg	
Température de fonctionnement		0° - 50°C	
Humidité		pas de condensation	
Alimentation		90 - 230V AC	



ATOS

Modèles de capteurs

Les capteurs de digitalisation 3D ATOS existent dans différentes configurations afin de pouvoir choisir le modèle le mieux adapté pour chaque application. Le logiciel offre pour tous les types de capteurs les mêmes fonctionnalités de travail sur les maillages et de contrôle qualité.

ATOS II

La tête compacte et la rapidité de mesure du capteur ATOS II lui confèrent la plus grande flexibilité. Il permet de couvrir une importante diversité dans la taille des objets à mesurer, grâce aux différentes surfaces de mesure qu'il propose. Il peut également être facilement modulé en configuration "SO".

Le capteur ATOS II relève 1,4 million de points 3D en 1 seconde.

ATOS IIe

ATOS IIe offre toute la souplesse du ATOS II auquel on a ajouté un projecteur de très grande puissance (4500 Lumen ANSI) pour pouvoir le faire fonctionner dans les conditions les plus sévères et sur les pièces les plus sombres.

Le contrôleur entièrement intégré réduit le nombre de composants et facilite la portabilité du moyen.

ATOS III

ATOS III combine un projecteur de très forte puissance aux caméras les plus résolventes (4 millions de pixels). Sa très grande résolution lui permet de capturer les détails les plus fins, même sur les surfaces de mesure les plus grandes.

Les 4 millions de points 3D mesurés en 2 secondes permettent de combiner rapidité et précision en une même mesure.



Automatisation via robots ou cinématiques

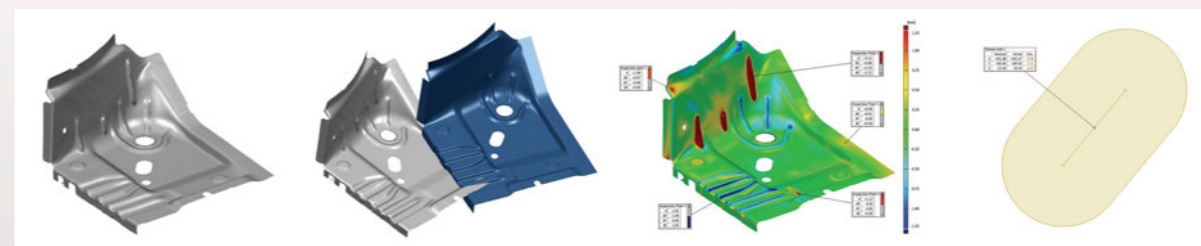
La demande croissante de mesures de plus en plus rapides et intégrées visant à optimiser les process, pousse à l'automatisation des mesures

Pour une automatisation efficace, GOM développe, propose et supporte :

- Des capteurs de mesure
- Le contrôle des robots et des capteurs
- Des logiciels de digitalisation
- La gestion et l'archivage des données
- L'import des CAO et des gammes de mesure
- La comparaison à la CAO
- La réalisation de rapports de mesure

L'utilisation de robot, de plateau tournant ou d'unité de translation permet d'automatiser le positionnement de la pièce (ou de la tête ATOS) lors des mesures répétitives. Le logiciel ATOS permet de créer des macros contenant les positions de mesure, la configuration de chaque mesure et toutes les étapes de traitement. La mesure d'une pièce nouvelle se fait alors en appuyant sur un seul bouton.

Les macros ATOS sont conçues autour d'un langage script. Pour une utilisation standard, un apprentissage pas à pas est suffisant. Dans les cas les plus complexes, il est également possible de faire directement appel aux fonctions ATOS dans un script, offrant ainsi les possibilités de boucles, branchement conditionnel, sous macros, appel aux fonctions systèmes, etc...



Un logiciel unique

GOM développe tous ses logiciels et tous les éléments électroniques qui composent ses systèmes. Le logiciel permet de piloter la tête de mesure, de déterminer le nuage de points pour chaque mesure et de réaliser le post-traitement et l'édition de tous les rapports de mesure.

L'interface graphique simple et intuitive permet de mener à bien toutes les tâches nécessaires au contrôle qualité, à la rétro-conception ou au pilotage de production.

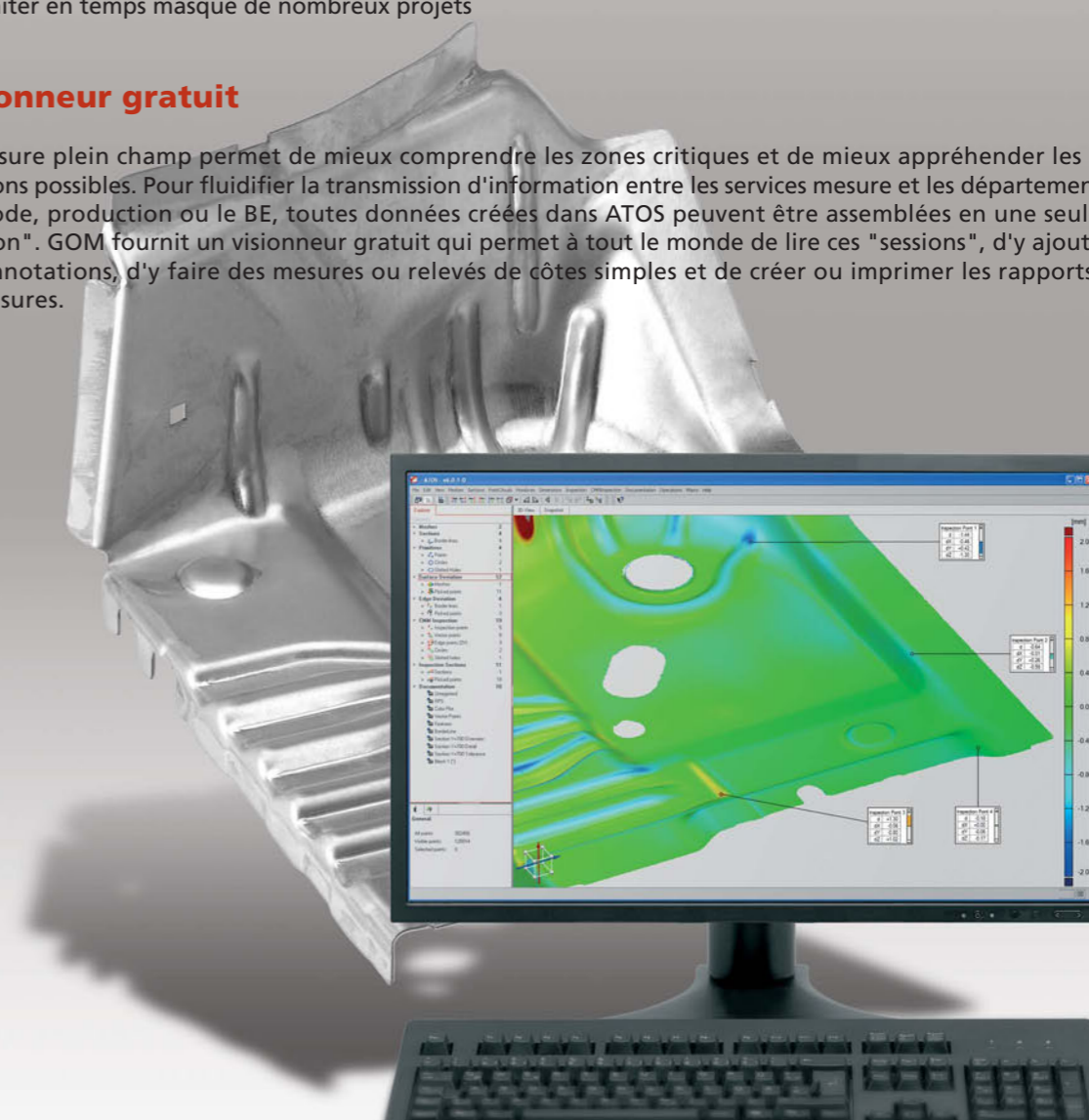
Le logiciel permet le contrôle de la tête de mesure, la création et la modification de fichiers de mailles triangulaires, de sections, de primitives géométriques et la détection de lignes de caractère. Pour les applications de contrôle qualité et l'analyse des données, ATOS offre aussi des possibilités telles que : l'import de natifs CAO, la création de gammes de contrôle, le tracé des cartographies couleur de déviations, l'analyse des sections critiques, la connaissance des écarts en des points singuliers, la mesure des angles et des diamètres, la création de rapports de mesure, ...

Ces fonctions intégrées permettent à ATOS de:

- S'intégrer dans un process automatique
- Communiquer avec les outils d'analyse
- Traiter en temps masqué de nombreux projets

Visionneur gratuit

La mesure plein champ permet de mieux comprendre les zones critiques et de mieux appréhender les solutions possibles. Pour fluidifier la transmission d'information entre les services mesure et les départements méthode, production ou le BE, toutes données créées dans ATOS peuvent être assemblées en une seule "session". GOM fournit un visionneur gratuit qui permet à tout le monde de lire ces "sessions", d'y ajouter des annotations, d'y faire des mesures ou relevés de côtes simples et de créer ou imprimer les rapports de mesures.



ATOS

Technologie du capteur

Les capteurs 3D ATOS sont en constant développement depuis 1995.

Le digitaliseur 3D ATOS est une machine à mesurer optique très flexible. Avec plus de 1500 systèmes installés dans les usines du monde entier, le moyen ATOS est depuis longtemps considéré comme une possibilité alternative aux moyens de mesure classiques.

Pour chaque génération de capteur, GOM a appliqué les toutes dernières innovations technologiques. L'équipe de développement de GOM est structurée de manière à pouvoir intégrer les demandes et expériences du marché dans la conception des capteurs et des logiciels.

Le capteur ATOS associe une très haute qualité de nuage de points aux temps de mesure les plus courts. Il combine aussi une grande flexibilité et forte stabilité, indispensables aux environnements industriels.

Incertitude de mesure

Le support des 2 caméras, réalisé en fibres de carbone renforcées, a été optimisé via le calcul par éléments finis afin d'assurer une stabilité maximale. Cette grande stabilité permet au capteur de conserver une grande précision, même dans les environnements industriels les plus sévères tels que les sols instables, les grosses machineries en fonctionnement...

La structure du système permet de changer rapidement de surface de mesure. Elle intègre également des pointeurs laser qui facilitent le positionnement du capteur.

Rapidité

Deux millions de points sont mesurés par seconde grâce à un projecteur de franges ultra-rapide en codage hétéro-dynamique. Le déplacement des masques est ajusté avec une très grande précision lors de la fabrication du capteur chez GOM. Les caméras peuvent alors travailler à leur fréquence maximale d'acquisition. La puissance accrue du projecteur et l'optimisation continue des temps de mesures offrent des possibilités d'analyses plus importantes tout en nécessitant moins d'efforts.



Robuste

La puissance de 4500 Lumen ANSI du projecteur permet d'avoir de très bons contrastes de frange, même sur les objets les plus sombres. ATOS peut sans problème être utilisé dans les conditions d'environnement les plus sévères comme les sites mêmes de production ou les lieux fortement éclairés.

Cette forte puissance de projection permet aussi de travailler en toute tranquillité sur des surfaces de mesure allant jusqu'à 2 x 2 m². Le parfait contrôle de la puissance du projecteur permet également de le moduler pour relever en une seule mesure toutes les surfaces, même lorsqu'elles sont de couleurs très différentes.

Sécurité du process

ATOS surveille la configuration du capteur et les conditions d'environnement pour chacune de ses mesures. Toute influence possible sur la qualité ou la précision de la mesure est immédiatement signalée à l'utilisateur. Les techniques de stéréovision implantées par GOM sont les seules capables d'offrir ce type d'information avant même que la mesure ne soit calculée.

Mesure de petits comme de grands objets

La surface de mesure d'un capteur ATOS peut être modifiée en quelques minutes pour offrir une résolution optimale à chaque application.

Pour changer de surface de mesure, il suffit de changer les objectifs. On peut alors augmenter la résolution de la digitalisation 3D ou augmenter la taille du volume de chaque mesure. Le logiciel permet bien entendu de travailler sur des projets contenant des mesures réalisées avec des configurations différentes.



Environnement industriel et mesure avec un portable

Il n'est pas nécessaire de déplacer l'objet puisque c'est le capteur ATOS qui vient à l'objet. Afin de faciliter les déplacements du capteur dans les salles de métrologie ou dans les lieux de production, le contrôleur est intégré dans la tête, les câbles utilisés sont souples, légers et résistants et le conditionnement des composants internes les préserve des infiltrations de la poussière.

Le caisson de conditionnement du capteur se transforme en poste de travail ajustable, permettant de travailler debout ou assis.

Le choix entre portabilité et performance est laissé à l'opérateur qui peut, au choix, utiliser un simple portable, ou une puissante station de travail, en fonction de la tâche à réaliser.

